

INDICE

INDICE GENERAL	
Prologo del Traductor a la Primera Edición Española	IX
Prefacio del Autor a la Primera Edición	XI
Prefacio de los Autores a la Segunda Edición	XIV
Capítulo 1. Introducción	3
1.1 Estadística, pág. 2, 1-2 Objeto y Amplitud de Este Libro, 6-1-3 Sistema de Referencia, 7 – Bibliografía 7	
Capítulo 2. Probabilidad	9
2.1 Introducción, pág. 9-2-2 Probabilidad Clásica o a priori, 9 2-3. Probabilidad a posteriori de Puntos o Frecuencial, 12- 2-4. Modelo de Probabilidad, 15- 2-5 Conjuntos de Puntos, 17- 2-6. Desarrollo Axiomático de la Probabilidad, 21 – 2-7. Espacio Muestral Discreto con un Numero Finito de Puntos, 22 – 2-8. Permutaciones y Combinaciones, 23, 2-9. Formula de Stirling, 29 2- 10. Notaciones de Sumas y Productos, 30. 2-11. Los Teoremas Binomial y Polinomial, 30. 2- 12. Funciones Generatrices Combinatorias, 33 – 2- 13. Probabilidad Marginal, 37 – 2-14. Probabilidad Condicional, 40 2-15. Dos Leyes Básicas de la Probabilidad, 42 2-16. Sucesos Compuestos, 45 2-17. Independencia, 51 2-18. Variable Aleatorias, 52 Problemas, 54 Bibliografía, 60	
Capítulo 3. Variables Aleatorias Discretas	61
3-1. Introducción, pág. 61- 3-2. Funciones de Cuantía, 65- 3-3. Distribuciones Multivariantes, 66 – 3-4. Distribución Binomial, 75 – 3-5. Distribución Polinomial, 80 – 3-6. Distribución de Poisson, 81 – 3-7. Otras Distribuciones Discretas, 83 – Problemas, 84 – Bibliografía, 87	
Capítulo 4. Variables Aleatorias Continuas	88
4.1 Introducción, pág. 88. 4-2 Variables Aleatorias Continuas, 88. 4-3. Distribuciones Multivariantes, 96. 4-4. Distribuciones Acumulativas, 99. 4-5. Distribuciones Marginales, 104 4-6. Distribuciones Condicionales, 106 4-7. Independencia, 107. 4-8. Muestra Aleatoria, 108 – 4-9. Distribuciones Deducidas de Otras, 110. Problemas, 113. Bibliografía, 117.	
Capítulo. 5 Valores Esperados y Momentos	118
5.1 Valores Esperados pág. 118 -5-2. Momentos, 122 5-2. Funciones Generatrices de Momentos, 130. 5-4. Momentos para Distribuciones Multivariantes, 133 – 5-5. El Problema de los Momentos, 134 – 5-6. Esperanzas Condicionales, 134. Problemas, 136. Bibliografía, 139	
Capítulo 6. Distribuciones Continuas Especiales	140
6.1. Distribución Uniforme, pág. 140 6-2. La Distribución Normal, 141, 6-3. La Distribución Gamma, 145. 6-4. La Distribución Beta, 148. 6-5. Otras Distribuciones, 151 6-6. Funciones de Densidad Completas, 151. Problemas, 155. Bibliografía, 159	
Capítulo 7. Muestreo	160
7-1 Inferencia Inductiva, pág. 160 7-2. Poblaciones y Muestras, 162.	
7-3. Distribuciones Muestrales, 164.- 7-4. Momentos Muestrales, 166	
7-5. Ley de los Grandes Números, 169. 7-6. El Teorema Central del Límite, 172- 7-7. Aproximación Normal a la Distribución Binomial, 176.	
7-8 Papel de Distribución Normal en Estadística, 179. Problemas, 180.	

Bibliografía, 183	
Capítulo 8 Estimación Puntual	185
8.1. Teoría de la Decisión, pág. 185. 8-2. Estimación Puntual, 190	
8.3 Estadísticos Suficientes; Caso de un Solo Parámetro, 193. 8-4 Estadísticos Suficientes; mas de un Parámetro, 196 -8-5. Estimador Insegado, 198- 8-6. Estimador Consistente, 199. 8-7. Estimadores Asintóticamente Eficiente, 200. 8-8. Estimadores Insegados de Varianza Mínima, 202. 8-13 Estimadores de Bayes, 215. Problemas, 221. Bibliografía 226	
Capítulo 9. Distribución Normal Multivariante	228
9.1. La Distribución Normal Bivariante, pág. 228. 9-2. Matrices y Determinantes, 234 9-3. Distribución Normal Multivariante, 238. Problemas 248	
Capítulo 10. Distribuciones en el Muestreo	253
10-1 Distribuciones de Funciones de Variables Aleatorias, pag 253 10-2. Distribuciones de la Media Muestral para Densidades Normales 259 10-3 Distribución Cuadrado, 259 10-4. Independencia de la Media y varianza Muéstrales en Densidades Normales, 261 10-5. La Distribución F 265 10-6. Distribución T de Studen, 267. 10-7. Distribución de las Medias Muéstrales en Densidades Binomiales y de Poisson, 268. 10-8. Distribución, en Muestras Grandes, de Estimadores Máximo-Verosímiles, 270. 10-9. Distribución de Estadísticos Ordinales, 276 10-10. Recorrido studentizado, 279. Problemas, 280. Bibliografía, 284	
Capítulo 11. Estimación por Intervalos	285
11.1. Intervalos Confidenciales, pág. 11-2. Intervalos Confidenciales para la media de una Distribución Normal, 289- 11-3. Intervalos Confidenciales para la varianza de una Distribución Normal 291- 11-4. Región Confidencial para la Media y la Varianza de una Distribución Normal, 293. 11-5. Método General para la Obtención de Intervalos Confidenciales, 295. 11-6. Intervalos Confidenciales para el Parámetro de una Distribución Binomial, 299. 11-7. Intervalos Confidenciales para Muestras Grandes, 301. 11-8. Regiones Confidenciales para Muestras Grandes, 303. 11-9 Intervalos Confidenciales Múltiples, 307. Problemas, 312. Bibliografía, 315	
Capítulo 12. Docimasia de Hipótesis	317
12.1 Introducción, pág. 317 12-2 Docima de una Hipótesis Simple Contra una Alternativa, 324, 12-3. Hipótesis Compuestas, 335. 12.4. Decimasia de 0-0, Contra 0-0, para Densidades con un Parámetro Único 0, 339- 12-5. Docimasia de la Hipótesis H: 0-0-0 Contra la Hipótesis Alternativa H: 0-0-0, 0-0 341. 12-6. Docima de la Razón de Verosimilud Generalizada, 343- 12-7. Docimas Relativas a la Media de una Población Normal, 347- 12-8. Diferencias entre las Medidas de dos Poblaciones Normales, 350- 12-9. Docimas de la Varianza de una Distribución Normal, 354, 12-10. Docima de la Bondad del Ajuste, 356 – 12.11. Docimas de Independencia en Tablas de Contingencia, 359.	

Problemas, 368, Bibliografía 376	
Capítulo 13. Regresión E Hipótesis Lineales	378
13.1. Introducción, pág. 378- 13-2. Modelos Lineales Simples, 379 13.3 Predicción, 386 – 13-4. Discriminación, 389 – 13-5. Estimación Puntual. Caso B, 391- 13-6. El Modelo Lineal General, 394. Problemas, 410. Bibliografía, 413	
Capítulo 14. Modelo de Diseño Experimental	415
14.1 Introducción, pág. 415 -14-2 Modelo de Diseño Experimental, 417. 14.3 Modelo de Clasificación Simple, 431-14-4. Modelo de Clasificación Doble, 433-14-5. Otros Modelos, 438. Bibliografía, 442.	
Capítulo 15. Docimas Sucesionales	444
15.1 Análisis Sucesionales, pág. 444- 15-2. Construcción de Docimas Sucesionales, 445 -15-3. Funciones de Potencia, 449- 15-4. Tamaño Muestral Medio, 453- 15-5. Inspección por Muestreo, 456-15-6. Inspección por Muestreo Sucesional, 459- 15-7. Docima Sucesional para la Media de una Población Normal, 461 – Problemas, 463. Bibliografía , 466	
Capítulo 16. Métodos no Parametricos	467
16.1 Introducción, pág. 467- 16-2 Una Distribución Básica 468 – 16-3. Posición y Dispersión 470- 16-4. Comparación de Dos Poblaciones, 474. 16.5 Limites de Tolerancia, 482 -16.6. Docima de Rangos para Dos Muestras. 483- 16-7. Eficiencias Asintóticas y Docima de Aleatorizacion, 486. Problemas, 489. Bibliografía, 492	
Tablas	493
Descripción de las Tablas, pág. 495. Tablas I: Ordenadas de la Función de Densidad Normal, 498. Tabla II: Distribución Normal Acumulativa, 499. Tabla III: Distribución χ^2 Cuadrado Acumulativa, 500. Tabla IV: Distribución Acumulativa de Student, 501. Tabla V: Distribución F Acumulativa, 502. Tabla VI: Puntos Porcentuales Superiores del 1% del recorrido Studentizado. 505. Tabla VIII: Puntos Porcentuales Superiores del 10% del Recorrido Studentizado, 506	
Soluciones de los Problemas al Final de los Capítulos	509
Índice Alfabético	531